

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. 6		(11) 등록번호	20-0160179
E06B 3 /96		(24) 등록일자	1999년08월11일
(21) 출원번호	20-1997-0026299	(65) 공개번호	실 1999-0013082
(22) 출원일자	1997년09월11일	(43) 공개일자	1999년04월15일
(73) 실용신안권자	이재협 대전광역시 서구 월평동 다모아 아파트 101동 1005호		
(72) 고안자	이재협 대전광역시 서구 월평동 다모아 아파트 101동 1005호		
(74) 대리인	이동모		
심사관 : 류연희			
(54) 창틀용 코너브라켓트			

요약

본 고안은 합성수지재 창틀을 구성하는 세로바와 가로바를 코너에서 결합 고정시키는 코너브라켓트에 관한 것으로 코너브라켓트의 보강철 삽입홀을 통하여 세로바와 가로바에 끼워진 보강철을 코너브라켓트에서 나사로 고정시킨 후 코너브라켓트에 끼워진 가로바와 세로바를 가로방향과 세로방향에서 각각 하나씩의 나사로 결합 고정시키도록 한 것이다.

이러한 본 고안은 ㄱ자형 코너브라켓트의 가로와 세로면에 가로바와 세로바의 결합홀에 끼워지는 결합돌기가 형성되고 코너브라켓트의 가로면과 세로면에 외측에서 내측으로 관통되는 보강철 삽입홀을 형성시키며 가로면과 세로면에 각각 보강철 고정나사홀을 형성시킨 코너브라켓트에 있어서, 코너브라켓트의 가로면 일측에 고정나사홀을 형성시켜 고정나사가 고정나사홀에서 세로바의 나사홀에 끼워지게 하는 한편 상기 고정나사홀과 대향된 위치의 코너브라켓트 세로면 일측에 가로바의 나사홀에 끼워지는 고정나사가 삽입되는 고정 나사홀을 형성시킴으로써 이루어진다.

대표도

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 합성수지재 창틀을 구성하는 세로바와 가로바를 코너에서 결합 고정시키는 코너브라켓트에 관한 것으로 코너브라켓트의 고방철 삽입홈을 통하여 세로바와 가로바에 끼워진 보강철을 코너브라켓트에서 나사로 고정시킨 후 코너브라켓트에 끼워진 가로바와 세로바를 가로방향과 세로방향에서 각각 하나씩의 나사로 결합 고정시키도록 한 것이다.

기존의 코너브라켓트는 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이 ㄱ자형의 코너브라켓트(1)는 가로면과 세로면 선단에 각각 다수개의 결합돌기(1-1)(1-2)를 형성시킨 후 상기 결합돌기(1-1)(1-2)가 가로바(2)와 세로바(3)에 형성된 결합홈(2-1)(3-1)에 끼워지게 결합시킨다.

그리고 코너브라켓트(1)의 가로면과 세로면에 가로, 세로 방향으로 상호 관통되는 고정나사홀(1-3)(1-4)을 형성시킨 후 상기 고정나사홀(1-3)(1-4)을 통하여 고정나사(1-5)(1-5')(1-6)(1-6')를 가로바(2)와 세로바(3)의 나사홀(2-2)(2-2')(3-2)(3-2')에 끼워주므로써 결합이 완료된다.

이때 가로바(2)와 세로바(3)의 중앙 결합홈(2-1)(3-1)에는 자중에 의한 휨현상을 방지하기 위한 보강철(4)(5)을 삽입시켜 준 후 상기 보강철(4)(5)은 가로바(2) 및 세로바(3)에서 별도의 나사를 이용하여 고정시켜 주고 있다.

상기된 바와 같이 기존의 코너브라켓트(1)로 창틀을 구성할 경우 보강철(4)(5)이 가로바(2)나 세로바(3)의 길이보다 짧아 완전한 휨현상을 방지해 주지 못하는 것이었다.

본 출원인은 상기와 같은점을 감안하여 보강철(4)(5)을 코너브라켓트(1)에서 나사로 고정시키도록 하므로써 가로바(2)와 세로바(3)의 휨현상을 근본적으로 없앤 코너브라켓트를 1996년 실용신안등록 출원 제68593호로 출원한 바 있다.

본 출원인에 의해 선출원된 코너브라켓트는 코너브라켓트를 가로바와 세로바에 고정시키기 위한 2개씩의 고정나사가 필요하고 또한 코너브라켓트에 보강철을 고정시키기 위한 2개씩의 나사가 필요하여 가로바 및 세로바 고정시 각각 최소 4개씩의 나사를 조여주어야 하는 것이었다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 코너브라켓트에서 가로바와 세로바의 결합홈에 끼워진 보강철은 나사로 고정시켜 보강철이 끼워진 가로바와 세로바가 코너브라켓트와 단단히 결합되게 되므로 코너브라켓트를 가로바와 세로바에 고정시키는 고정나사를 엇갈린 방향으로 1개씩만 박아주어 나사조임 작업을 줄이도록 한 것이다.

이러한 본 고안은 ㄱ자형 코너브라켓트의 가로와 세로면에 가로바와 세로바의 결합홈에 끼워지는 결합돌기가 형성되고 코너브라켓트의 가로면과 세로면에 외측에서 내측으로 관통되는 보강철 삽입홈을 형성시키며 가로면과 세로면에 각각 보강철 고정나사홀을 형성시킨 코너브라켓트에 있어서, 코너브라켓트의 가로면 일측에 고정나사홀을 형성시켜 고정나사가 고정나사홀에서 세로바의 나사홀에 끼워지게 하는 한편 상기 고정나사홀과 대향된 위치의 코너브라켓트 세로면 일측에 가로바의 나사홀에 끼워지는 고정나사가 삽입되는 고정나사홀을 형성시킴으로써 이루어지는 것으로 가로바와 세로바에 끼워진 코너브라켓트는 보강철 삽입홈에 끼워진 보강철을 코너브라켓트에서 고정나사로 고정시켜 단단히 고정되게 한 후 상기 고정나사홀에 끼워지는 1개씩의 고정나사에 의해 가로바와 세로바에 고정되게 하므로써 기존보다 나사 조임작업을 줄일 수 있도록 한 것이다.

고안의 구성 및 작용

도 4는 본 고안 코너브라켓트의 분해사시도로써 가로바(20)와 세로바(30)의 결합홀(20-1)(30-1)에 끼워지는 결합돌기(10-1)(10-2)가 형성되고 외측에서 내측으로 관통되며 가로바(20)와 세로바(40)내부에 끼워져 보강철(40)(50)이 삽입되는 보강철 삽입홀(10-3)(10-4)이 형성되며 상기 보강철(40)(50)을 고정나사(10-5)(10-6)로 고정시키는 나사홀(10-7)(10-8)이 형성된 코너브라켓트(10)에 있어서, 상기 코너브라켓트(10)의 양측으로 가로면과 세로면에 각각 고정나사홀(11)(12)을 형성시키되 상기 고정나사홀(11)(12)에는 서로 엇갈린 방향으로 고정나사(11-1)(12-1)가 삽입되는 나사공을 뚫어준 것이다.

즉 본 고안 코너브라켓트(10)에는 가로방향의 고정나사홀(12)(12')중 하나의 고정나사홀(12')에만 가로방향의 나사공을 뚫어주는 한편 세로방향의 고정나사홀(11)(11')중 하나의 고정나사홀(11)에만 세로방향의 나사공을 뚫어주되 상기 가로나사공 및 세로나사공은 서로 엇갈린 방향에서 뚫어 준 것이다.

이같이 기존에는 가로바(20)와 세로바(30)에 코너 브라켓트(10)를 결합 고정시키는 경우 2개 또는 3개씩의 고정나사를 박아주었으나 본 고안에서는 1개씩의 고정나사(11-1)(12-1)만 박아 주면 되므로 하나의 코너브라켓트(10) 고정시 보강철(40)(50)고정나사 작업 이외에 2번 나사조임 작업만 필요하다.

이는 기존 방식에서 4번 또는 6번의 나사조임 작업이 필요한 경우에 비하여 나사조임 작업량을 크게 줄일 수 있다.

이러한 본 고안의 조립과정을 살펴본다.

하나의 창틀 구성을 위해서 4개의 코너브라켓트(10)가 필요하나 동일구조를 갖고 동일방식에 의거 조립되므로 도 4 내지 도 7에 의거 하나의 코너브라켓트(10)만 설명한다.

코너브라켓트(10)의 세로 방향 결합돌기(10-2)를 세로바(30)의 결합홀(30-1)에 맞추어 끼우되 세로바(30)에 삽입된 보강철(50)이 보강철 삽입홀(10-4)에 끼워지게 한 후 나사홀(10-8)을 통해서 고정나사(10-6)를 보강철(50)이 관통되게 박아준다.

그리고 고정나사홀(11)에 뚫린 나사공을 통해 하나의 고정나사(11-1)를 세로바(30)의 나사홀(30-2)에 끼워 세로바(30)를 코너브라켓트(10)에 단단히 결합 고정시키게 된다.

한편 코너브라켓트의 가로방향 결합돌기(10-1)를 가로바(20)의 결합홀(20-1)에 맞추어 끼우되 가로바(20)에 삽입된 보강철(40)이 보강철 삽입홀(10-3)에 끼워진 보강철(50)에 맞닿게 한 후 나사홀(10-7)을 통해서 고정나사(10-5)를 보강철(40)이 관통되게 박아준다.

그리고 고정나사홀(12')에 뚫린 나사공을 통해 하나의 고정나사(12-1)를 가로바(20)의 나사홀(20-2)에 끼워 가로바(20)를 코너브라켓트(10)에 단단히 결합 고정시키게 된다.

그러면 코너브라켓트(10)는 보강철(40)(50)에 박힌 고정나사(10-5)(10-6)에 의해 단단히 결합 고정되고 고정나사(11-1)(12-1)에 의해 조여지게 되므로 별도의 나사조임작업이 필요없게 되어 나사조임 작업을 줄일 수 있다.

즉 기존에는 코너브라켓트(10)에 가로바(20)를 고정시키기 위하여 2-3개의 고정나사를 박아주고 세로바(30) 고정에도 동일숫자의 고정나사를 박아주는 한편 가로바(20)와 세로바(30)에 삽입된 보강철(40)(50)고정에도 2개씩의 고정나사를 사용하고 있으나 본 고안에서는 코너브라켓트(10)에 가로바(20)와 세로바(30) 고정을 위해 각 1개씩의 고정 나사(11-1)(12-1)를 사용하는 한편 보강철(40)(50)고정을 위하여 2개씩의 고정나사(10-5)(10-6)를 사용하게 되므로 고정나사를 박아주는 나사 작업공정을 줄일 수 있게 된다.

한편 본 고안에서 가로바(20)는 코너브라켓트(10)에 고정나사(12-1)로 고정되는 한편 나사홀(10-7)을 통하여 보강철(40)을 나사(10-5)로 고정시키게 되므로 단단히 고정되어지며 세로바(30)도 상기된 가로바(20)와 동일구조로 단단히 고정되어진다.

또한 본 고안에서 고정나사홀(11)(12)(12')이 가로면과 세로면에 각각 2개씩 뚫은 이유는 고정나사(11-1)(12-1)의 고정과 함께 코너브라켓트(10)의 무게를 줄이기 위해 살빼기를 한 것이다.

고안의 효과

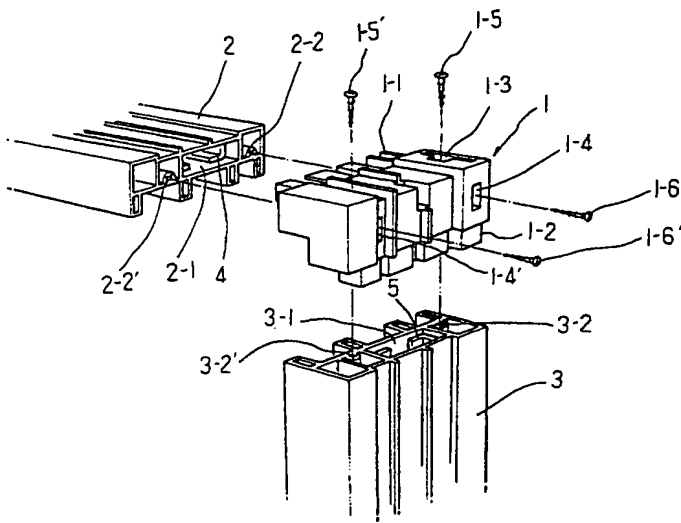
본 고안은 창틀 구성용 가로바와 세로바를 코너브라켓트로 결합 고정시킴에 있어서, 종래에는 가로바와 세로바를 고정시킬 때 각각 2개 또는 3개씩의 고정나사가 필요하였으나 본 고안에서는 각각 1개씩의 고정나사만 사용하여 가로바와 세로바를 고정시키게 되므로 나사고정 작업공정을 줄일 수 있다.

(57) 청구의 범위

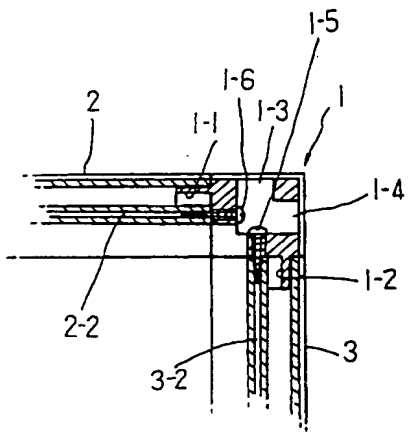
참구항 1. ㄱ자형 코너브라켓트의 가로와 세로면에 가로바와 세로바의 결합홀에 끼워지는 결합돌기가 형성되고 코너 브라켓트의 가로면과 세로면에 외측에서 내측으로 관통되는 보강철 삽입홀을 형성시키며 가로면과 세로면에 각각 보강철 고정나사홀을 형성시킨 코너브라켓트에 있어서, 코너브라켓트의 가로면 일측에 고정나사홀을 형성시켜 하나의 고정나사가 고정 나사홀에서 세로바의 나사홀에 끼워지게 하는 한편 상기 고정나사홀과 대향된 위치의 코너브라켓트 세로면 일측에 가로바의 나사홀에 끼워지는 하나의 고정나사가 삽입되는 고정나사홀을 형성시킨 것을 특징으로 하는 창틀용 코너브라켓트.

도면

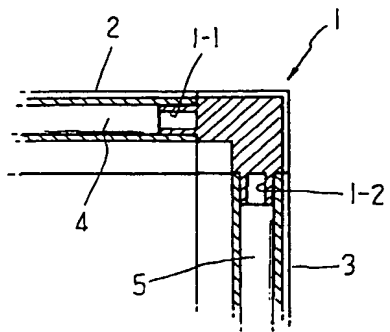
도면1



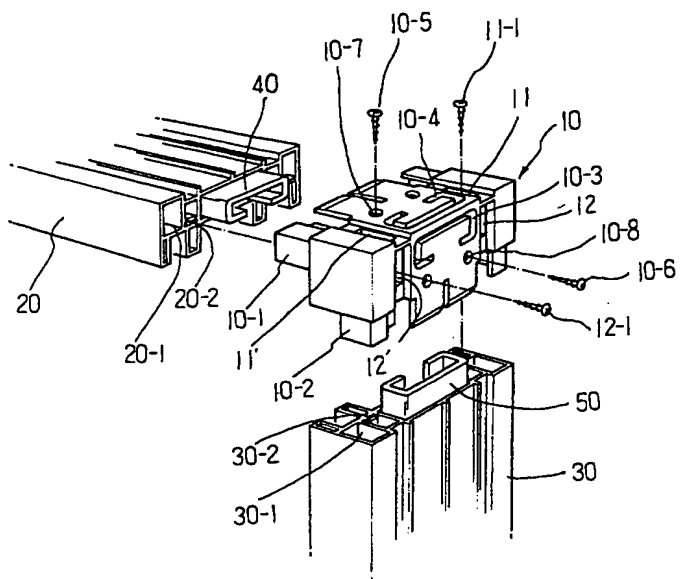
도면2



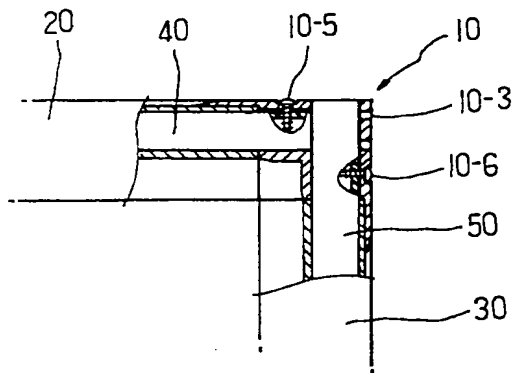
도면3



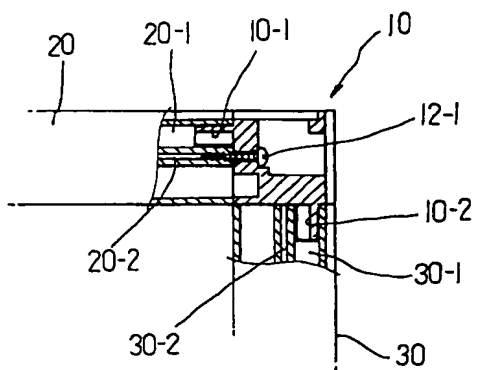
도면4



도면5



도면6



도면7

